

## **HERNIOPLASTÍA INGUINAL LAPAROSCÓPICA TÉCNICA TAPP**

*Dr. PÉREZ ROCHA, Fernando Eugenio*

RESUMEN: Entre agosto de 1995 y mayo de 1996, 77 pacientes (41 varones y 36 mujeres), con un promedio de edad de 49 años (17-75), fueron sometidos a hernioplastia inguinal laparoscópica en el Hospital de Campaña del I.P.S.S., técnica transabdominal preperitoneal (TAPP), 10 pacientes eran portadores de hernias bilaterales, 28 fueron de tipo indirecta, 14 directas, 8 inguinoescrotales y/o mixtas, 11 crurales y 13 eran recidivadas. Para cubrir el defecto herniario se usó una malla de marlex, en todos los casos, la cual se fijaba con grapadora laparoscópica (Endohernia USSC). Todos los pacientes se intervinieron el día de su ingreso. El promedio de tiempo operatorio para la primera mitad de casos, fue de 66 minutos y disminuyó en los casos restantes, a 41 minutos. En 4 pacientes (5%), se presentaron complicaciones introoperatorias, todas relacionadas con injuria de vasos epigástricos, uno de los cuales se reintervino laparoscópicamente por persistencia del sangrado. Del total de la serie, un caso se convirtió en cirugía inguinal convencional, por falla del equipo (instrumental). Un paciente se intervino en el postoperatorio por dolor persistente (se realizó cambio de malla). No se presentaron complicaciones mayores ni infecciosas. Se describe la técnica operatoria. Se concluye en la factibilidad de realizar esta operación como una alternativa importante para el tratamiento de la hernia inguinal.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, después de las colecistectomías, la hernioplastia inguinal es la operación llamada a ser la segunda en frecuencia dentro del contexto de la cirugía laparoscópica. A pesar de las ventajas de la herniorrafia convencional (realizada ambulatoriamente con anestesia local, con una tasa baja de complicaciones y una aparentemente aceptable tasa de recidiva), sin embargo, varios estudios sugieren que los resultados de la herniorrafia en la comunidad quirúrgica en general no son tan buenos; se han descrito tasas de recidiva entre 16 y 35%. De hecho, muchas de las series publicadas presentan deficiencias tanto en la duración del control evolutivo como en el número de pacientes perdidos para el mismo y ello sugiere, que las tasas de recidiva reales pueden ser superiores a las que habitualmente se presentan en la literatura,. Esto aunado al dolor, las molestias post-operatorias mediatas y la duración larga de las restricciones de la actividad física han motivado que los cirujanos presenten mayor interés en adoptar el abordaje laparoscópico para la reparación de la hernia inguinal.

En 1982 Ger describió en un artículo publicado en los Anales de Real Colegio de Cirujanos Británicos lo que habría de ser primera herniorrafia laparoscópica realizada en un ser humano. En 1989 Bojavalensky fue el primero en presentar el concepto de herniorrafia laparoscópica. En 1990 aparece la primera serie publicada de este tipo de operaciones. Arregui en 1990 publica el abordaje totalmente extraperitoneal.

La cirugía laparoscópica para la hernia inguinal no tiene en su esencia fundamentos nuevos, salvo el abordaje, se basa en conceptos y experiencias demostradas, factibilidad y buenos resultados.

Nyhus afirmó que –si la hernia aparece por la incapacidad de la aponeurosis transversal para resistir a la presión intra-abdominal a la que se halla sometida, entonces el método más natural y lógico de corrección, sería la reparación y el fortalecimiento de la misma. Stoppa y col. demostraron que el uso de la malla protésica en el espacio preperitoneal es factible. La reparación se comporta como el parche de una cámara; es decir, que la malla es comprimida por la presión intra-abdominal, contra la cara interna de la pared abdominal, ocluyendo el espacio músculo-pectíneo de Frunckh, adheriéndose con facilidad por el desarrollo de tejido fibroso a través de la malla; de esta forma, el cirujano aprovecha las fuerzas que otrora eran las que precipitaban las hernias para fijar las prótesis que cubre el defecto herniario. Así, mientras más grande sea la malla en relación al defecto herniario, mejor serán los resultados (principio de Pascal). Por otro lado, Lichtenstein sustentó que la principal causa de recidivas en las técnicas convencionales, es la presencia de tensión en la línea de sutura, la distorsión de la anatomía normal, por la aposición de estructuras normalmente separadas y por la distribución irregular de la tensión en la misma línea de sutura, por lo cual, propuso la reconstrucción del piso inguinal con una malla de Marlex, evitando así, la tensión y la distorsión en la región reparada. Todas esas experiencias evaluadas, son utilizadas por la cirugía laparoscópica para hernias inguinales; de allí los buenos resultados que en la actualidad ya se están reportando.

## **PACIENTES Y MÉTODOS**

Entre agosto de 1995 y mayo de 1996 se reparan un total de 94 hernias en 77 pacientes. Se reportaron 41 varones y 36 mujeres. El rango de edad fue de 17 a 75 años. El tipo de hernias se catalogó según la clasificación de Nyhus. 18 pacientes tuvieron antecedentes de cirugía abdominal previa. Todos los pacientes se operaron el día de su ingreso, sin preparación previa especial (no se rasuraron, no se usó sondaje vesical, no hubo profilaxis antibiótica perioperatoria). Todos los pacientes se sometieron a anestesia general. A los pacientes se les colocó con los brazos aductos y en posición de Trendelenburg. La aguja de Veress fue insertada transumbilicalmente para iniciar el neumoperitoneo. Una vez establecido éste, a 10-12 mmHg, se colocó el primer trocar (10mm) umbilical, introduciéndose una óptica de 308, primero exploración de la cavidad abdominal, realizándose el diagnóstico según la clasificación de Nythus. Luego se colocaron bajo visión un trocar (10-12mm) ipsilateral a la hernia y otro de 5mm contralateral. Ambos se ubican por fuera del estuche de los rectos abdominales, a la misma altura de la cicatriz umbilical. En la región inguinal comprometida se realizó una incisión sobre el peritoneo parietal, inmediatamente sobre el orificio inguinal profundo (OIP). La incisión se practicó desde unos centímetros por fuera del OIP hasta llegar muy cerca de la línea media. El ingreso y la disección al espacio preperitoneal se realizó mediante la técnica del rastrillaje hasta obtener la formación del espacio donde se colocaría la malla de Marlex, los vasos epigástricos eran preservados y se identificó el ligamento de Cooper, el arco del transverso, al tracto iliopúbico y el triángulo de Doom (conformado por el

deferente y los vasos espermáticos) si se trataba de un saco indirecto, éste era individualizado y reducido, si era muy largo se seccionaba dejando un remanente distal (Ombredanne). Los sacos directos no se abrían, eran disecados y se identificaba el anillo crural. En la disección casi siempre se encontraban hernias asociadas, Directa + Crural, Directa + Indirecta, Crural + Indirecta. Una malla de Marlex era entonces introducida y se colocaba en toda la zona disecada, la cual se extendía desde la línea media hasta muy cerca de la espina ilíaca anterior superior por los costados y desde el arco del transversario por arriba, hasta por debajo del ligamento de Cooper. Dicha malla medía un promedio de 12 x 8 cm; se realizaba un nuevo OIP sobre la malla de Marlex por donde emergían los componentes de cordón inguinal. Se fijaba entonces la malla con endohernia (USSC) colocando tres grapas que la fijaban al ligamento de Cooper, parte posterior del recto abdominal correspondiente, arco del transversario en su parte media y lateral, cuidando en todo momento de que la ubicación de las grapas fuera por un nivel superior al tracto iliopúbico, a fin de evitar la lesión ocasional de los nervios que transcurren por esa zona. No se colocaron por esta razón grapas en el cuadrante infero-externo de la malla. El cierre del peritoneo se realizó con endostitch.

No se disminuyó la presión del neumoperitoneo durante ésta, en caso de que ameritaba, se procedía con la cirugía asociada. Concluida la intervención, se retiraban los trócares y el neumoperitoneo. El cierre de los orificios se realizaba con nylon 3/0 previa infiltración de bupivacaína. Los pacientes eran dados de alta en las siguientes 24 horas, en la mayoría de casos, no se encontró dren postoperatorio.

## **RESULTADOS**

La disección fue reportada como difícil en 18 casos, en su mayor porcentaje en la primera mitad de casos; la duración promedio para a primera mitad de casos fue de 66' (rango 20-150) disminuyendo a 41' para la segunda mitad de casos, se registraron 4 complicaciones intraoperatorios, todas ellas relacionadas con lesión y/o sangrado de vasos epigástricos, 3 de ellos fueron totalmente solucionadas en el mismo acto operatorio, uno tuvo que reintervenirse tempranamente (por vía laparoscópica para detener el sangrado residual, 1 caso fue convertido en cirugía convencional inguinal al deteriorarse el material de trabajo laparoscópico. 1 hematoma escrotal pequeño se resolvió espontáneamente en el postoperatorio, se presentó un caso de dolor postoperatorio persistente incapacitante que tuvo que ser reintenido laparoscópicamente (se realizó retiro de grapas y cambio de malla), 8 pacientes se les intervino además de otra cirugía asociada. La mediana de hospitalización fue de 1 día (rango 1-3).

## **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

De todas las intervenciones quirúrgicas que en la actualidad ya se viene realizando con el abordaje laparoscópico, la cirugía de hernia, operación habitual del cirujano promedio, es la que quizá tenga más impacto en el trabajo diario de la mayoría de cirujanos.

Es indudable que la cirugía laparoscópica brinda satisfacciones tanto al cirujano que la realiza como al paciente que se somete. Los conceptos inmersos en esta técnica, la mínima invasividad, características del abordaje y el innegable soporte de la malla de Marlex hacen de esta técnica una opción de primera línea para el tratamiento de esta patología.

El tiempo operatorio disminuyó ostensiblemente conforme se incrementaban los casos, hasta llegar a una duración operatoria semejante a la conseguida con cirugía abierta. La facilidad de la disección también sufrió el mismo efecto, dada la familiaridad con una anatomía que si bien no es nueva, hasta entonces no era muy frecuente evidenciarla desde este punto de vista. La visión laparoscópica de la región es, sin duda, una de las mejores ventajas, ya que nos permite realizar un diagnóstico más certero con un mínimo esfuerzo; además, con la técnica del rastrillaje, la divulsión y la disección del espacio preperitoneal se realiza con mayor facilidad permitiéndonos identificar los distintos elementos anatómicos, que durante la cirugía abierta convencional es difícil de evaluarlos visualmente.

Los antecedentes de intervenciones quirúrgicas previas, en nuestros pacientes, no alteró significativamente la facilidad de la operación. Las adherencias encontradas eran fácilmente abordables, con un mínimo de dificultad adicional. Al igual que en otras series reportadas, no hubo inconvenientes en adicionar otra cirugía al procedimiento, todos los casos sin complicaciones algunas. La cirugía laparoscópica no está exenta de complicaciones; en nuestra

serie de incidencia fue del 5% similar al de otras series. Dentro de éstas, la lesión de los vasos epigástricos inferiores constituyó el mayor porcentaje.

Es importante mencionar que esta complicación se presentó en el primer 25% de casos, siendo posteriormente infrecuente su incidencia. En todos los casos se puso especial cuidado en fijar adecuadamente la malla al ligamento de Cooper, detalle que es conocido como uno de los pasos importantes para evitar recidivas con esta técnica. Se presentó especial interés en no colocar grapas por debajo del tracto iliopúbico a fin de evitar lesión de ramas nerviosas. El tiempo e hospitalización fue comparable con cirugía abierta.

Pensamos que las principales ventajas de esta técnica están basadas en dos puntos importantes: el primero es la recuperación rápida a la rutina con menor dolor postoperatorio, ya que los tejidos escindidos (peritoneo parietal) y grasa preperitoneal no juegan un papel importante en el origen del dolor y la incapacidad postoperatoria, como sí lo hacen los tejidos escindidos, y aproximados en la cirugía abierta; de allí que el paciente pueda realizar esfuerzos físicos propios de la rutina diaria en un 100% a las dos semanas postoperatorias. En segundo lugar, la posibilidad teórica de recidiva se aleja y tiende a cero, ya que no existen factores como tensión en el reparo, distorsión de la anatomía y la existencia de cierta independencia en cuanto a los tejidos del paciente, ya que la malla no sufre degradación, ni debilidad conforme transcurre el tiempo. Las recidivas se producen en todos los casos reportados por la literatura, por falta en la técnica, un factor que indudablemente se puede manipular y evitar.

Es de esperar que en el transcurso del tiempo existan mejoras importantes en cuanto a costo se refiere, para que esta intervención quirúrgica pueda ser extensiva a toda la población en general.

## **CONCLUSIÓN**

Creemos que los conceptos involucrados dentro de esta técnica (libre tensión, respeto de la anatomía, uso de malla protésica, los beneficios propios del abordaje laparoscópico, la posibilidad teóricamente baja de recidiva) hacen de esta técnica una opción de primera elección para el tratamiento de la hernia inguinal.

## BIBLIOGRAFÍA

1. E.L. Félix, C.A. Michas. Laparoscopic repair of recurrent hernias Surg Endosc (1995) 9:135-138.
2. J.S. Goodwin, L.W. Traverso. A prospective cost and outcome comparison of inguinal hernia repairs.  
Surg Endosc /1995( 9:981-983
3. Najib Khhonuy MD. A comparative study of laparoscopia extraperitoneal and transabdominal preperitoneal herniorraphy.  
Journal of laparoscopic surgery. Vol5, Number 6, 1995, 349-353.
4. M.S. Kvic Laparoscopic hernia repair. Surg endosc (1995) 9; 12-15.
5. Barkun-15; Weider M.J. & col. Laparoscopic versus open \*; preliminary results of randomized controlled trial. Surgery 1995 oct. 118 (4): 703-9.
6. Noorfestgarrd – AC & co.  
Am y Sirg. 1995 may; 169 (5) : 543-5.  
Major vascular \*\*\*\* during laparoscopic procedures.

7. Ramshaw y & col.  
Am. Surg 1995 mar; 61 (3): 279-83  
A comparision of Transabdominal preperitoneal (TAPP) and Total.  
Extra peritoneal Approach (TEPA) Laparoscopic Herniorraphies.
8. Tucker – 16, Wilson- Ra and col.  
Am. Surg 1995 jan; 61 (1): 36-9  
Laparoscopic herniorraphy: technical concerns in prevention of complication  
and early recurrence.
9. Fi, y Gibbons – Rj; Camps Y & col.  
Ann Surg 1995- jan ; 221 (1); 3 – 13  
Laparoscopic inguinal herniorraphy . Results of a multicenter trial.
10. Nicodemo – P  
Surg Laparoscopic Endosc 1994 oct; 4 (5); 364-6  
Extraperitoneal endoscopic access to the pelvic regions via a suprapubic  
route.
11. Tsimoyiannis – El; Paizis – JB  
Surg Laparoscopic Endosc 1994 oct; 4 (5): 367 – 9  
Cholecystectomy and Hernioplasty during the some laparoscopic  
procedure.

12. Milikan Kw. Kosin, W & col.  
Surg Laparoscopic Endosc 1994 aug. 4 (4); 247-53  
A prospective comparision of transabdominal preperitoneal laparoscopic hernia repair versus traditional open hernia repair in a university setting.
  
13. G.T. Deans; Ms Wilson & col.  
British Journal of Surgery 1995, 82 539-541  
Hernia inguinal recidivada. The reparation laparoscopic.
  
14. The Groin Surg Clin North Am. 1984; 64: 269- 85  
Stoppa R. Dives; Y. Warlaumond & col.  
Use of dacron in the repair of hernia
  
15. Ms Wilson, G.T. Dians & col.  
Estudio prospectivo para comparar el procedimiento de Lichtenstein con la reparación laparoscópica sin tensión con malla en el tratamiento de la hernia.
  
16. A. Kald; K. Snutit y B. Andersen  
Reparación laparoscópica de las hernias de la ingle  
Resultados de 200 herniorrafias consecutivas  
British Journal of Surgery 1995; 82, 618-620

17. Irving L. Lichtenstein. MA Alex G. Situlman & col.  
The tensión – free hernioplasty  
The American Journal of Surgery Vol. 157 feb. 1989; 188- 193
  
18. Felix E. L.; Michas C.A. & col.  
Laparoscopic hernioplasty TAPP versus TEP  
Surg Endosc 1995 – set. 9 (9) : 984-8